Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt des Peloponnes, der Inseln Kythira und Euboea sowie der kleinen Inseln im Saronischen Golf

Von

Franz Werner

korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Mit 4 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 28. Oktober 1937)

In Mai und Juni unternahm ich eine (meine siebente) Reise nach Griechenland, teils um einige zoologisch wenig oder gar nicht bekannte Inseln zu besuchen, teils um die Küstenregionen des Peloponnes hinsichtlich ihrer Fauna mit derjenigen der zunächstgelegenen Inseln zu vergleichen.

Solche Vergleiche sind namentlich dann sehr lehrreich, wenn nicht bloß die Seltenheiten und Endemismen eines Gebietes in Betracht gezogen werden, sondern die Fauna im großen und ganzen und wenn möglich auch die Flora. Ich bin ja kein zünftiger Botaniker, aber ich habe durch meine Reisen mit meinem jungen Freunde Dr. K. H. Rechinger genug gelernt, um die hauptsächlichsten Florenelemente zu erkennen und zu unterscheiden, und so ist es mir immer vom höchsten Interesse gewesen zu sehen, wie auf benachtbarten Gebieten, wie z. B. auf Kythira und im südlichem Peloponnes, die gleichen Pflanzen leben und auf diesen die gleichen Insekten sitzen oder anfliegen.

Was nun die einzelnen besuchten Gebiete anbelangt, so mögen nur einige Punkte, die mir besonders aufgefallen sind, hier erwähnt werden. Beobachter in der letzten Zeit (K. H. Rechinger, O. Cyren) haben wie ich selbst gefunden, daß die charakteristische Eidechse von Attika und dem nordöstlichen Peloponnes, *Lacerta erhardi livadiaca* Wern., fast verschwunden ist, so daß diese Gebiete — und ich füge hinzu: auch Kea, Makronisi, Salamis, Aegina, Hydra und Spetsä — derzeit von dieser Eidechsenrasse vollständig oder fast vollständig frei sind. Dieses gilt auch für Euboea.

Es ist mir gelungen, die Nordgrenze der für den Peloponnes charakteristischen Eidechsen *Lacerta peloponnesiaca* und *L. graeca* mit ziemlicher Sicherheit festzustellen und für ihre Verbreitung weitere Daten zu sammeln. Daß die Insel Kythira (ehemals Cerigo) mit dem Süden des Peloponnes in vielen wesentlichen faunistischen und floristischen Beziehungen übereinstimmt und eine Brücke von der Mittelhalbinsel des Peloponnes, der Maïna, nach Kreta hinüber bildet, hat sich mit Bestimmtheit erkennen lassen, während aber Kythira eine bloß verarmte Peloponnes-Fauna besitzt und jedenfalls später

sich von dieser losgelöst hat, ist die Abtrennung von Kreta sicher weit älteren Datums, worauf die zahlreichen Endemismen hinweisen.

Jedenfalls ergibt sich mit Sicherheit aus der Fauna von Kythira, daß diese Insel gar nichts mit den Ionischen Inseln zu tun hat, als deren sechste und südlichste sie oft betrachtet wird, sie stimmt in allen wesentlichen Faunenelementen mit dem Peloponnes überein, hat dagegen keine der südionischen Formen, wie z. B. *Lacerta taurica jonica, Algiroides, Tarentola* usw.

Eine auffallende Dreiteilung der großen Insel Euboea konnte sich auf geologischer Grundlage in auffälliger Weise in den gröbsten Zügen erkennen lassen. Während nämlich das Südende der Insel bei Karystos (metamorphische Schiefer), das Nordende bei Aedypsos (krystalline Schiefer), nahezu vollständig der Gastropoden entbehrt (noch auffälliger im Norden als im Süden), ist der Mittelteil äußerst schneckenreich, namentlich bei Chalkis (Kreidekalk) sind es einige Erhebungen, deren vertikale Spalten und Klüfte voll sind mit Gehäusen von Arten, die teilweise mit solchen von Attika und Böotien identisch, teils nur Lokalrassen von solchen sind. Auch die Orthopteren-Fauna, obwohl ziemlich arm an Arten, läßt doch attische Elemente erkennen, was im mittleren Teile recht gut erkennbar ist, während der Süden mehr an die Ägäis erinnert. Eine eingehendere Untersuchung zu einer früheren Jahreszeit wird zweifellos weitere bemerkenswerte Eigentümlichkeiten dieser drei Inselabschnitte zutage fördern.

Warum Kythira keine der endemischen Reptilien des Peloponnes besitzt, ist dadurch begründet, daß die Südgrenze derselben bei weitem nicht an die Südspitze der Maïna heranreicht, da der südliche Gebirgszug derselben, der »Kako Wuno«, vollkommen kahl, vegetations- und wasserlos ist und daher nicht einmal der wenig feuchtigkeitsbedürftigen *Lacerta peloponnesiaca*, geschweige denn der mehr auf feuchtere Lokalitäten beschränkten *L. graeca* eine Existenz bietet und aus denselben Gründen fehlen auch die übrigen Endemismen hier vollständig, kommen daher auch auf Kythira nicht vor, während andere mehr xerophile Tierarten, Reptilien, sowie Landschnecken, Orthopteren und Skorpione hüben wie drüben angetroffen werden. Unter diesen sind namentiich mehrere kleine Landschnecken *Chondrula bergeri* Roth, *Isabellaria confusa* O. Bttgr. und *Monacha messenica* Blanc (nach Käufel), eine Laubheuschrecke *(Drymadusa spectabilis = dorsalis)* und der große schwarze Skorpion *(Jurus dufoureius)* bemerkenswert. Von den vier endemischen Landasseln von Kythira ist eine (*Porcellio cythereus* Strouh.) nahe verwandt mit *P. taygetinus* Strouh. aus dem Taygetos.

Dies sind die vorläufigen Bemerkungen, die ich noch unter dem frischen Eindrucke des Gesehenen machen möchte. Alle Beobachtungen wären aber zu anderen Jahreszeiten noch zu ergänzen. Es ist namentlich die Fauna des Spätherbstes, ja des Winteranfangs, die noch sehr viel bieten dürfte, namentlich was Reptilien und Landschnecken anbelangt, für die aber Mai und Juni, in welchen Monaten wieder gewisse Insekten mehr hervortreten, weniger günstig sind.

Sehr bemerkenswert erwies sich die naturzerstörende Wirkung der fortschreitenden »Zivilisation«, namentlich hinsichtlich der besonders an den Boden gebundenen Landgastropoden. Ich verdankte einige sehr genaue Fundortsangaben für solche dem bekannten Berliner Entomologen Martin Holtz, mußte aber zu meiner Betrübnis feststellen, daß die Felswände an der Serpentine unterhalb Kambos im Taygetos, an denen Holtz eine Anzahl interessanter Klausilien gesammelt hatte, nun durch den Bau einer großen, für den Autoverkehr geeigneten Serpentinenstraße ihres ursprünglichen Aussehens vollständig entkleidet und nur ganz spärlich mit Klausilien besiedelt waren. Ebenso war die Gegend um den Turm (Phrurio) nächst Chalkis auf Euboea, damals eine günstige Fundstelle für Schnecken und Insekten, nunmehr vollständig verbaut und trostloseste Vorstadt geworden.

I. Reisebericht.

Am 5. Mai des Jahres trat ich die Reise an und begann nach $2^1/_2$tägigem Aufenthalt in Athen mit dem Besuche der kleinen Inseln, die teils in Saronischen, teils in Argolischen Golf liegen, und von deren Fauna ich bisher keine Kenntnis aus eigener Anschauung hatte. Da mein Aufenthalt auf diesen Inseln ziemlich kurz war, gedenke ich den Besuch von Aegina, Hydra und Spetsä zu wiederholen und auch die ganz unbekannte Insel Dokos in den Kreis meiner Studien zu ziehen.

Nun verließ ich Attika und wandte mich zuerst dem Osten des Peloponnes zu. Mykenä, Tyrins, das Heiligtum des Asklepios bei Epidaurus, Tripolis, Sparta und Monemvasia wurden kurze Aufenthalte gewidmet und nur sozusagen Stichproben gemacht. Von Monemvasia ging es nun auf die Insel Kythira (früher Cerigo), wo ein einwöchiger Aufenthalt genommen und die Erhebungen im Süden bis zu einer Höhe von etwa 400 *m* besucht wurden, wobei auch botanische Aufsammlungen namentlich der Karstflora gemacht wurden.

Von Kythira kehrte ich nach der lakonischen Hafenstadt Gythion zurück, durchquerte von hier aus die mittlere Südhalbinsel des Peloponnes, die Maïna, bis Areopolis und Limeni, fuhr von hier mit einem Motorboot nach Kardamyli und besuchte von hier aus das Bergdorf Xechori im Taygetos mit sehr reichem zoologischem Erfolge. Nach meiner Rückkehr nach Kardamyli trat ich dann abermals mit einem Motorboot die Reise nach der messenischen Hafenstadt Kalamata an; von hier aus war es möglich, mit einem Autobus nach Kabos im Taygetos zu fahren. Meine Tätigkeit wurde hier wie in Xechori sehr von der Bevölkerung unterstützt. Von Kabos wurde ein Ausflug nach dem hochgelegenen Bergdorf Chora (Gemeinde Gaitsaes) unternommen, der recht anstrengend war, aber verhältnismäßig geringes Ergebnis hatte.

Nun verließ ich das Taygetosgebiet und wandte mich gegen Norden, wo Zevgolatio (Arkadien), Kalonero (Westküste von Messenien) u. a. Orte besucht wurden, und kehrte dann nach Athen zurück,

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

wo das gesammelte Material geordnet und eingepackt wurde. Zum Schluß fuhr ich über Raphina nach der großen Insel Euboea, von der ich bereits im Vorjahre die Gegend um Steni am Fuße des Delph besucht hatte. Ich verbrachte je einige Tage bei Karystos, Chalkis und Aedypsos und kehrte dann über Volos und Saloniki nach Wien zurück, wo ich nach achtwöchiger Reise am 19. Juni eintraf.

Ich lasse nun die Aufzählung der gesammelten oder bloß beobachteten Arten folgen und beginne mit den Reptilien und Amphibien.

II. Reptilia et Amphibia.

Testudo hermanni L. (*graeca* plur. auct.)

Diese Art habe ich im Peloponnes häufig in einem kleinen pflanzenreichen Tale bei Gythion (Lakonien) angetroffen, wo auf einem Areal von kaum 10 m^2 nicht weniger als zwei große und zwei kleine Exemplare dieser und ein mittelgroßes Exemplar der folgenden Art herumkrochen. Bei Zevgolatio in Arkadien sah ich zwei große Exemplare, die aus der Umgebung stammten, im Hofe eines Bauernhauses. Es kommen also im Peloponnes beide Arten auf engstem Raume zusammen vor.

Testudo marginata Schpff.

Bei Gythion (siehe bei *hermanni*) sowie bei Kabos im Taygetos.

Gymnodactylus kotschyi Storch.

Häufig in Gesellschaft der folgenden Art auf der Insel Hydra; ferner auf Salamis, Kythira und im Taygetos (Xechori). Die Exemplare von Hydra und Salamis zeichnen sich durch den hellgelben, tiefschwarz gebänderten Schwanz aus und dürften als subsp. *saronica* sich abgrenzen lassen.

Hemidactylus turcicus L.

Mit *Gymnodactylus* auf Hydra; auch auf Kythira.

Lacerta viridis major Blngr.

Dieses ist wohl eine der verbreitetsten Reptilarten Griechenlands und wegen ihrer Größe und leuchtenden Färbung auch überall nachweisbar. Ich habe sie diesmal außer am Hymettos noch auf Makronisi und Aegina, am Heiligtum des Asklepios bei Epidaurus, auf Kythira, bei Xechori im Taygetos sowie bei Karystos und Aedypsos auf Euboea gesehen.

Lacerta peloponnesiaca DB.

In der ganzen Südhälfte des Peloponnes verbreitet, aber nicht gleichmäßig. Ich traf sie im Heiligtum des Asklepios bei Epidaurus, bei Tripolis und Zevgolatio in Arkadien, bei Sparta und Gythion in Lakonien, bei Xechori, Kabos und Chora, Gemeinde Gaitzaes (im

Taygetos) sowie bei Kalonero in Messenien, aber eigentlich nirgends sehr häufig im Vergleich zu den Angaben von L. Müller.

Auch sind die Tiere jetzt wesentlich scheuer als ich es von früher her in Erinnerung habe. Nach den eingehenden Beschreibungen von Müller und Boulenger halte ich eine weitere Beschreibung nicht für notwendig. Im Vergleich zu den deutlich goldschimmernden Tieren aus dem Taygetos, sind mir diejenigen aus niederen Gebieten (Arkadien, West-Messenien) unscheinbarer vorgekommen. In der Zeichnung der Oberseite ist das ♂ dieser Art der *L. erhardi* äußerst ähnlich und sie scheint sie im größten Teil des Peloponnes zu vertreten.

Lacerta taurica ionica Lehrs.

Ich habe diese Form nur an einer bereits durch L. Müller und M. Holtz bekannten Stelle, nämlich bei Messini (Nision), unweit von Kalamata, nahe der Eisenbahnstation auf einer ein wenig sumpfigen Wiese nicht selten angetroffen. Die Tiere waren etwas düster grün und wenig deutlich gezeichnet.

Lacerta erhardi livadhiaca Wern.

Wie schon eingangs erwähnt, ist die früher im Ilyssos-Tal und am Hymettos sowie auch am Pentelikon überaus häufige Form daselbst so gut wie ausgestorben. In den letzten Jahren habe ich sie nur mehr am Turkowuni bei Athen und auf dem Parnes (1927), bei Korinth (1934), Steni auf Euboea (1936), sowie jetzt bei Karystos auf Euboea sowie in je einem einzigen weiblichen Exemplare auf der Insel Hydra gesehen. Auf Hydra sah ich das betreffende Exemplar in einem kleinen Busch hoch oben im Gebirge nahe vor der Dämmerung herumkriechen, Die Südgrenze dieser Form liegt zwischen Korinth und Mykenä; bei Mykenä und Tiryns kommt bereits *L. peloponnesiaca* vor, wie Ebner nachweisen konnte (Belegexemplare im Britischen Museum und in meiner Sammlung). Im westlichen Peloponnes fehlt sie.

Lacerta graeca Bedr.

Diese charakteristische Eidechse des Taygetos habe ich bei Xechori, Kabos und Chora (Gemeinde Gaitzes) nicht selten angetroffen, und zwar ähnlich der *L. oxycephala* auch unmittelbar in der Nähe der Ortschaften. Daher waren es auch die ersten Reptilien, die mir dort gebracht wurden. Ich fand sie auch an ganz trockenheißen Lokalitäten, weit entfernt von jedem Bach, was sowohl meinen eigenen früheren Erfahrungen als denen L. Müllers widerspricht. Im Gegensatz zu *L. peloponnesiaca*, welche ich überall als boden- und gebüschbewohnende Art antraf, sah ich *L. graeca* fast stets an Mauern und Felsen.

Leider ist diese Art sehr hinfällig, so daß ich von etwa anderthalb Dutzend lebend erlangter Exemplare nur ganz wenige lebend nach Wien brachte.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Auch diese Art ist von L. Müller und Boulenger eingehend beschrieben und vorzüglich abgebildet worden, so daß sich weitere Bemerkungen erübrigen. Nur auf zwei Punkte soll noch hingewiesen werden. Ich habe immer *L. graeca* als eine ausschließlich auf den messenischen Teil des Taygetos beschränkte Art gehalten, habe aber bei Sparta, oberhalb Phalari am Wege nach Anavryti, in etwa 800 *m* Meereshöhe ein prachtvolles großes Exemplar an einer Felswand laufend gesehen.

Ferner befand sich unter den Exemplaren von Xechori ein großes, welches anstatt des blauen Schulterflecks einen lebhaft roten besaß. Leider entkam mir dieses schöne Stück bei der Reinigung des Behälters.

Chalcides ocellatus ocellatus Forsk.

Ich habe diese Art auf der Insel Makronisi gesehen, aber auf keiner der Inseln von Salamis bis Spetsä. Nachsuche zu anderen Monaten wird sie vielleicht noch zutage fördern.

Ablepharus kitaibelii Bibr. Bory.

Auf Kythira nicht sehr häufig. Schon von O. Storch daselbst gefunden.

Ophiomorus punctatissimus Bibr. Bory.

Im Gebiete des Asklepios-Heiligtums bei Epidaurus anscheinend nicht selten, da ich an einem Vormittag zwei Exemplare unter Steinen fand. Sonst diesmal nirgends im Peloponnes gesehen.

Ophidia.

Typhlops vermicularis Merr.

Salamis, ein großes Exemplar; Asklepios-Heiligtum bei Epidaurus, ein großes und ein junges Exemplar.

Eryx jaculus L.

Zu meiner Überraschung brachte man mir in Xechori im Taygetos (oberhalb Kardamyli) ein lebendes junges Exemplar (anscheinend neu für den Peloponnes). So hoch habe ich die Sandschlange in Griechenland noch nie getroffen.

Natrix natrix moreoticus Bedr.

Ebenfalls bei Xechori erhielt ich ein Exemplar dieser Form.

Coluber gemonensis gemonensis Laur.

Dies ist eine der Reptilarten, die vom griechischen Festland über Kythira bis Kreta verbreitet sind und auf allen Inseln vorzu-

kommen scheinen, die sich in relativ späterer Zeit vom Festlande abgelöst haben; Euboea, Aegina. Auf Kythira ist sie die häufigste Schlange und etwas lebhafter gezeichnet als auf dem Festlande, etwas an *C. g. viridiflavus* erinnernd.

Elaphe leopardina Bp. (*situla* L.).

Auf Kythira anscheinend die einzige Schlangenart, außer der vorigen und *Tarbophis* und ebenso wie sie sowohl auf dem griechischen Festlande (von Xechori, Taygetos mitgebracht) als auf Kreta zu Hause. Beide Exemplare der Stammform angehörig. Die Gattung *Vipera* ist weder auf Kythira noch auf Kreta vertreten.

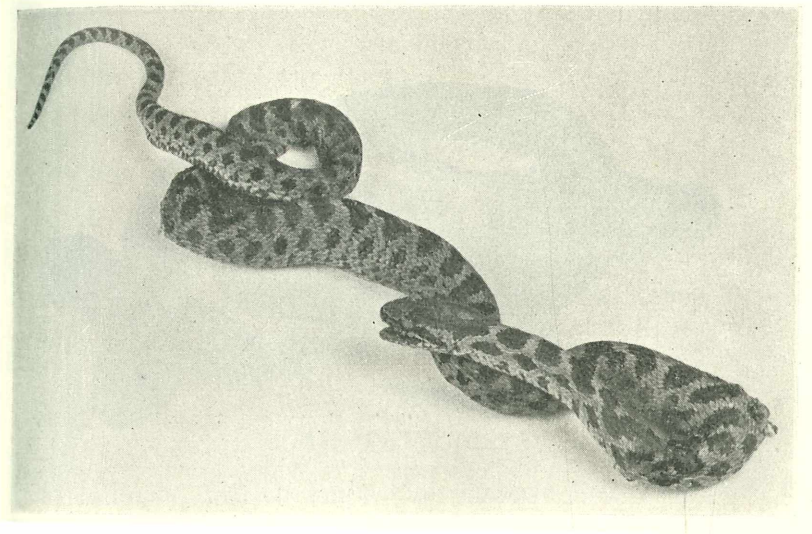

Fig. 1. *Elaphe quatuorlineata.*
Jungtier. Epidaurus.

Elaphe quatuorlineata Lac. (Fig. 1 und 2).

Ein Jungtier vom Gebiete des Asklepios-Heiligtums (Fig. 1). Die Inselform *praematura* ist bei dieser Größe, in der das obgenannte Jungtier des Typus noch tiefschwarze Flecke auf hellgrauem Grunde aufweist, bereits braun und gestreift (Fig. 2).

Malpolon monspessulanus Herm.

Ich sah ein großes Exemplar im Asklepios-Heiligtum, mehrere im Taygetos (namentlich bei Xechori, sowie eines bei Kabos).

Die Frage, welche Schlangenart die dem Asklepios geweihte Schlange sei, ist bis jetzt noch ungelöst. Die Beschreibung, die von den alten Autoren gegeben wird, ist so dürftig und ungenau, daß sie auf keine der jetzt aus dem Gebiete bekannten Arten paßt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Elaphe longissima ist bisher aus dem Peloponnes niemals nachgewiesen worden. *E. quatuorlineatus,* die am ehesten in Betracht käme, stimmt mit den Beschreibungen aber in keinem Fall überein. *Coluber* und *Malpolon* sind so bissige, lebhafte und unruhige Tiere, daß sie als »Tempelschlange« wohl ganz ungeeignet wären. Immerhin wäre folgendes zu bedenken: Die Beschreibungen alter Autoren würden von allen in Griechenland vorkommenden Schlangen noch am ehesten auf *Coluber caspius* passen. Diese Art ist von mir aber aus dem Peloponnes nicht gefunden worden. Wohl aber hat der Botaniker Heldreich *Coluber caspius* von Trözen unweit Epidaurus erwähnt, und es wäre ja möglich, daß im Osten der Trözenhalbinsel

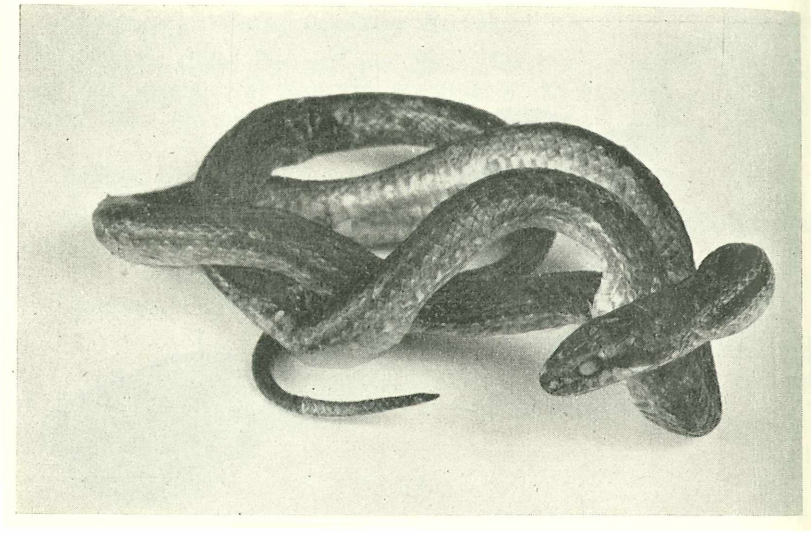

Fig. 2. *Elaphe quatuorlineata praematura.*
Jungtier. Insel Ios.

von der Ägäis her diese Schlange vorgedrungen und, weil sie sich von den anderen im Gebiete vorkommenden Arten durch Färbung und wohl auch Größe und Wehrhaftigkeit auffällig unterscheidet, dem Asklepios geweiht und in seinem Heiligtum verehrt wurde.

Für diese Annahme würde auch die Angabe bei Philumenos, 32, 1 (in Pauly's Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaften, Neue Bearbeitung [Kral und Witte], 2. Reihe, 3. Halbbd., Stuttgart 1921) sprechen, der bei der »Pareias« bemerkt, daß sie in den syrischen Landen lebt, und zwar in zwei Spielarten, einer bronzebraunen (was auf *jugularis asianus* hindeuten würde) und einer schwärzlichen (wäre *jugularis jugularis*). Aelian, Hist. an., VIII, 12, beschreibt ihre Färbung als gelbbraun, die übrigen Merkmale sind wertlos. Nach der Abbildung in Pauly, R. E., p. 551, ist die Schlange jedenfalls eine Colubride.

Vipera ammodytes meridionalis Blngr.

Ich habe diesmal auf der ganzen Reise keine Viper gesehen. Im Taygetos erzählte man mir von einer Giftschlange, die bald als »Echidna«, bald als »Ochia« bezeichnet wurde. Ich bin nicht einmal sicher, ob es sich in allen Fällen um *Vipera ammodytes* handelt.

Der Name »Echidna« im Milos-Archipel nur für *Vipera lebetina* und »Ochia« auf Samothraki (Werner, diese Sitzungsber., Bd. 144, p. 112) für eine unbekannte Giftschlange gebraucht, besagt im Peloponnes anscheinend gar nichts. Wird doch auch *Eryx* für eine sehr giftige Schlange gehalten. Die Griechen sind eben fast durchwegs schlechte Schlangenkenner, ungleich den Dalmatinern und Bulgaren, die für nahezu jede Art einen eigenen Namen haben, der nur für sie gebraucht wird.

Amphibia.

Bufo vulgaris Laur.

Jungtiere und Larven massenhaft auf Aegina.

Bufo viridis Laur.

Jungtiere von Kabos, Taygetos.

Rana graeca Blngr.

Wurde mir bei Chora (Gemeinde Gaitzaes bei Kabos, Taygetos) in mehreren Exemplaren gebracht. Larven zahlreich im Abfluß der kalten Quelle Vryssi bei Chora.

III. Orthoptera.

Dadurch, daß ich auf der diesjährigen Reise auch den Peloponnes in den Bereich meiner Studien zog, ist die Anzahl der gesammelten und beobachteten Arten nicht unerheblich größer im Vergleich mit derjenigen der Ägäischen Inseln. Das ist ganz begreiflich. Die einförmigen Biotope der meisten dieser Inseln lassen eine größere Artenentfaltung nicht zu und wie ich schon früher auseinandersetzte, sind hier außer der Phryganaformation, der immergrünen Macchia und den Ufern der Süßgewässer kaum irgendwelche Gebiete mit charakteristischer Fauna zu unterscheiden. Das ist aber im Peloponnes recht merklich anders und obwohl es auch hier Landschaften von geradezu trostloser Armut an Tieren gibt (wie die Umgebung der beiden arkadischen Orte Tripolis und Zevgolatio) sind andere wieder faunistisch so reich, daß man fühlt, es müsse sich bei längerem Aufenthalt eine große Formenmannigfaltigkeit ergeben. Das ist aber nicht so zu verstehen, daß in solchen Landstrichen etwa ganz oder wenigstens für Griechenland noch unbekannte Formen zu finden wären; wenn dies der Fall ist, so sind solche Funde sehr selten. Aber immerhin sah ich bald, daß Arten, die ich im Laufe der bisherigen Inselreisen seit den 36 Jahren, seit

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

ich den Peloponnes besucht hatte, nicht mehr zu sehen Gelegenheit hatte, bald da, bald dort auftauchten.

Anderseits waren manche auf den Ägäischen Inseln häufige und verbreitete Arten nur ganz vereinzelt oder gar nicht anzutreffen, von *Rivetina, Oedaleus* u. a.

Dermapteren sah ich auf der ganzen Reise keine, von Blattiden nur sehr wenige, auch Grillen waren überaus selten. Nachstehend die Aufzählung der Arten. Manche von ihnen sind zoogeographisch recht bedeutungsvoll.

Blattaeformia.

Blattodea.

Loboptera decipiens Germ.

Ein einziges Exemplar dieser sonst häufigsten Blattide Griechenlands fand ich bei Aedypsos auf Euboea (25. VI.). Auch auf Aegina (13. V.).

Mantodea.

Parameles heldreichi Br.

1 ♂ auf Salamis (10. V.).

Ameles abjecta Cyrillo.

Ich erbeutete 2 ♀ ♀ auf Kythira. Hier waren sie wahrscheinlich in der ausgedehnten Ginsterbuschvegetation nicht selten, aber schwer zu sehen. Ein ♂ entzog sich dem Fang durch die Flucht. Von Holtz auch im Taygetos gefunden, von Ramme von Kreta nachgewiesen.

Geomantis larvoides Pant.

Diese kleine Mantide habe ich seit dem Jahre 1901, wo ich sie neu für Griechenland nachwies, nicht mehr daselbst gefunden. Nun fand ich sie bei Kardamyli (6. VI.) und Kabos (10. VI.) und erhielt weitere Exemplare von den Kindern.

Rivetina baetica Ramb.

Nur auf Salamis (10. V.), Spetsä (15. V.), Kythira (28. V.) junge Larven gefunden; die Art ist jedenfalls auf den Inseln viel häufiger als auf dem Festlande.

Mantis religiosa L.

Nur je eine junge Larve von Xechori, Taygetos (7. VI.) und Kardamyli (6. VI.).

Empusa fasciata Brullé.

Hymettos (2 ♀ ♀), 9. V.; Hydra (1 ♀), 15. V.

Außer *Ameles* (inklusive *Paramele*) ist *Empusa* die einzige griechische Mantide, die schon in der ersten Jahreshälfte erwachsen ist. *Rivetina* findet man Anfang Juli, *Mantis* und *Iris* erst im Herbst entwickelt.

Orthoptera genuina.

Tettigonioidea.

Acrometopa servillea Brunner.

♂ Aegina, 13. V.; ♂ Hydra, 14. V.
(♀ L. Sparta, oberhalb Falari, 23. V.) ♀ L. Mykenä (18. V.).
5 ♂♂, 1 ♀ Monemvasia, 24. V.
♂♀ Kythira, 26. V., 29. V.
Kardamyli, 6. VI.
♂♀ Xechori, 7. VI.

Nur diese Art kommt in Peloponnes vor, stellenweise ist sie recht häufig. Braune Exemplare selten (Kythira, Hydra). *A. cretensis* Rme. fehlt auf dem Peloponnes und Kythira. Die Affinität dieser Art ist also eine ägäische.

Tylopsis liliifolia Fabr.

♂ Kythira, 28. V.
L. Zevgolatio, 14. VII.

Poecilimon propinquus Br.

Ramme, Revision der Phaneropteridengattung *Poecilimon* Fischer (Orth. *Tettigon.*). Mitt. d. Zool. Mus. Berlin, 19. Bd., 1933, p. 553.

1 ♂ Hymettos, 9. V.
1 ♀ Makronisi, 11. V.
5 ♂, 5 ♀ Aegina, 13. V. Zahlreich auf Disteln.
1 ♂ Spetsä, 15. V.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht demnach von den Inseln im Saronischen Golf bis Chalkis auf Euboea.

Poecilimon Walteri n. sp. (Fig. 3 und 4).

6 ♂♂, 8 ♀♀ Mykenä, 18. V. auf einer stark riechenden Pflanze *(Origanum onites).*

Diese schöne Art kommt also am selben Ort vor, wie *P. obesus* Br., von dem sie sich aber durch geringere Größe, nicht so stark erweitertes Pronotum und die nach hinten dunklen, in großen Zwischenräumen schmal gelb geringelten Fühler unterscheidet. Herrn Hofrat Dr. Otto Walter, Direktor des Archäologischen Institutes in Athen, in Dankbarkeit für die oft erwiesene Gastfreundschaft gewidmet.

Pronotum hinter dem Sulcus etwas verbreitert und etwas blasig erhöht, seine Seitenlappen nach hinten deutlich konkav.

♂ Cerci fast gerade, im Enddrittel nach einwärts gekrümmt, einfach zugespitzt. Subgenitalplatte am Ende dreieckig eingeschnitten.

♀ Ovipositor ein Drittel der Körperlänge, oberer Rand wenig konkav. Unterrand fast gerade, Ende stark gezähnt.

Kopf und Pronotum oben rotbraun, vor dem Sulcus schwarz gefleckt, mit gelber Mittellinie und breiterem gelben Lateralband vom Augenhinterrand bis Pronotumhinterrand, hier undeutlicher. Pronotumseitenlappen grünlich, dunkel punktiert. Abdomen mit drei breiten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schwarzen Längsstreifen, deren mittlerer öfters durch eine feine gelbe Linie halbiert ist, zwischen diesen drei schwarzen Bändern zwei breite, lebhaft gelbe Bänder; Seiten unterhalb der Lateralbänder grünlich, dunkel punktiert. Cerci mattgelb, am distalen Drittel oben glänzend schwarz. Ovipositor etwas hinter der Basis mit schwarzem Fleck jederseits.

Vorder- und Mittelfemora oben mit einer, unten mit zwei Längslinien, Hinterfemora oben, außen, innen und unten mit (hier mit zwei) schwarzen Längslinien, die innere und äußere nicht viel über die Basalhälfte des Femurs hinausreichend. Tibia oben mit einen, unten mit zwei schwarzen Linien. Hinterfemora grünlich, schwarz punktiert.

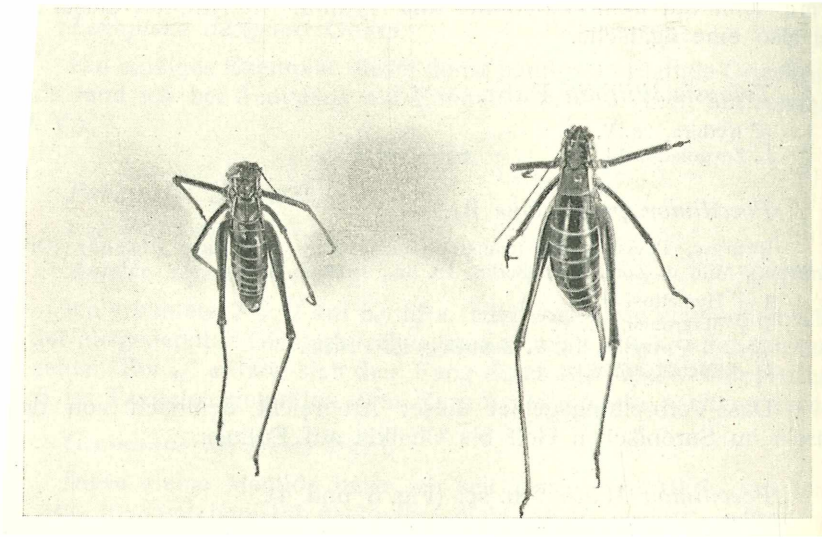

Fig. 3. Fig. 4.
Poecilimon Walteri n. sp.
Mykenä. ♂ und ♀.

Dimensionen:	Typus (♂)	Totallänge 18	Pronotum 5·5
		Hinterfemora 17·5	
	Paratypus (♀)	Totallänge 22	Pronotum 5·5
		Hinterfemora 19·5	Ovipositor 7·5

Poecilimon nobilis Brunner (*holtzi* Wern.).

Ramme, l. c., p. 553.
1 ♂ Xechori, Taygetos, VI.

Tettigonia viridissima L.

♀ Aegina, 13. V.
♂ Spetsä, 15. V.
♀ Mykenä, 18. V.
♂ ♀ Kythira, 28. V.

Auch auf Kreta.

Xiphidion fuscum Fabr.

Messini (Nision), 13. VI. Auf hohen krautigen Pflanzen auf einer etwas sumpfigen Wiese nicht selten.

Saga vittata Fisch de W. (?) (*ornata* Burm.?).

1 ♀ L. Hymettos, 9. V (einfarbig grün), kommt, wie mir H. Holtz mitteilte, auch bei Chalkis auf Euboea vor; ausgesprochene Festlandsform!

Drymadusa dorsalis Brullé (*spectabilis* Stein.).

2 ♂, 2 ♀ ♀ L. Kythira, 26. bis 30. V.

Ähnlich wie *magnifica*, aber ganz verschieden von *ornatipennis* lebt diese Art auf steinigen, trockenen, wenig bebuschten Kalkboden. Leider kam ich für diese Art zu früh nach Kythira und fand daher nur allerdings schon weit vorgeschrittene Larven. Die in meiner vorher zitierten Arbeit (p. 117) als *limbata* Br. beschriebenen Larven von Kambos gehören natürlich auch hieher.

Decticus albifrons Fabr.

♀ Xechori, Taygetos, 7. VI.
♀ Kythira, 28. V.

An beiden Orten stellenweise häufig. Larven noch auf Aegina, Hydra, Spetsä, Kythira und bei Mykenä.

Decticus verrucivorus L.

♂ Hymettos, 9. V.

Diese Art kommt hier demnach wie auf Lemnos mit der vorigen zusammen vor.

Platycleis intermedia Serv.

♂ ♀ Salamis, 10. VI.
♂ Makronisi, 11. V.
♂ Tiryns, 19. V.
♂ Aegina, 13. V.
♂ ♀ Kythira, 31. V.
♂ Gythion, 3. VI.

Platycleis sp.

♂ ♀ Larven, Gythion, 3. VI.

Sehr ähnlich *P. modesta*, aber Lappen der Supraanalplatte abgerundet, Subgenitalplatte tief dreieckig eingeschnitten. Cerci gerade, am Ende etwas nach auswärts gerichtet. Dorn wie bei *modesta*, aber sehr klein. Ein schwarzer Streifen vom Auge über Pronotumseitenrand über das Abdomen; eine dunkler eingefaßte helle Mittellinie auf dem Pronotum, auch auf dem Abdomen angedeutet. Färbung hellbraun. Auf vegetationsreichen Stellen häufig.

Pholidoptera chabrieri Charp.

♂ ♀ Larve, Kythira, 31. V.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Pholidoptera femorata Fieb.

2 ♂, 2 ♀ Xechori, Taygetos, 7. VI.; ♀ Chalkis, 24. VI.; 1 ♂ L. Mykenä, 18. V.

Dieses ist die häufigste und verbreitetste aller griechischen Arten, an denen Griechenland ebenso arm wie Kleinasien reich ist.

Rhacocleis germanica H. Sch.

2 ♂♂ Karystos, Südeuboea, 20. VI.
2 ♀♀ Chalkis, Mitteleuboea, 24. VI.

Diese Art ist dem griechischen Festlande und den benachbarten Inseln eigen, fehlt dagegen auf allen übrigen Ägäischen Inseln und wird daselbst durch endemische Arten ersetzt (siehe Werner, diese Sitzungsber., Bd. 146, 1937, p. 110).

? Anterastes sp.

Vier kleine Larven von Messini, 14. VI. Eine größere Larve sah ich bei Kardamyli.

Achetoidea.

Acheta domestica L.

♂ Xechori, Taygetos, VI.

Arachnocephalus vestitus Costa.

♀ Chalkis, 24. VI.
♂ Messini, 13. VI.

Locustodea.

Paratettix meridionalis.

Messini, 13. VI. Auf einer etwas sumpfigen Wiese.

Acrida turrita L.

(L.) Chalkis, 24. VI.

Acridella nasuta (L.).

Taygetos und Kythira, überall häufig; wie *Drymadusa dorsalis* ist dies eine beiden Gebieten gemeinsame und auffällige Art, die aber im nördlichen Teil des Peloponnes gänzlich fehlt. Außerdem Gythion, 3. VI. Nur ein einziges ♂ gefangen.

Omocestus rufipes Zett. (*vertralis* Zett.).

Im Peloponnes anscheinend weit verbreitet, aber nirgends häufig. Tiryns (19. V.), Asklepios-Heiligtum bei Epidaurus (20. V.), Gythion (3. VI.), Kambos, Taygetos, 10. VI. Das ♀ ist ganz schwarzbraun, nur Kopf, Pronotum und Elytren oben dunkelgrün, Abdomen unten rot. Palpen nicht rein weiß.

Stenobothrus graecus Rme. (= *nigromaculatus* Wern. nec H. Sch., l. c., p. 113).

Sehr selten, nur 1 ♂ bei Gythion gefangen, 3. VI., eines bei Zevgolatio, 14. VI.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Staurodertus bicolor Charp.

Aegina (13. V.), Spetsä (15. V.), Mykenä (18. V.), Tiryns (19. V.), Sparta (23. V.), Tripolis (21. V.), Monemvasia (25. V.), Gythion (3. VI.).

Chorthippus parallelus Zett.

♀ Tiryns (19. V.), Zevgolatio (14. VI.), ♂ Chalkis, Euboea (24. VI.).

Dociostaurus maroccanus (Thunbg.).

Salamis, 10. V.; Aegina, 13. V.: Tiryns, 19. V.; Asklepios-Heiligtum bei Epidaurus, 20. V.; Kythira, 26., 27. V.; Gythion, 3. VI.; Xechori und Kabos, Taygetos, 7. bzw. 10. VI.

Überall, wo diese Art überhaupt vorkommt, ist sie äußerst häufig, namentlich im Taygetos.

Arcyptera labiata (Brullé).

3 ♂, 3 ♀ Mykenä, 18. V.
1 ♂ Monemvasia, 25. V.

Pallasiella truchmana (Fisch. de W.).

1 ♂ Monemvasia, 25. V.
♂♀ Gythion, 3., 4. VI. Zahlreich in einem kleinen Graben mit üppiger Vegetation.

Aiolopus thalassinus (Fabr.).

♀ Messini, 14. VI. (Sumpfwiese).

Aiolopus strepens Latr.

♂♀ Aegina, 13. V.; ♂♂♀ Chalkis, 24., 25. VI.; Aedypsos, 26. VI.
♀ Kythira, 27. V.

Sphingonotus coerulans L.

Kythira, 27. V.; Monemvasia, 25. V.; Kalonero, 14. VI.

Bei Kythira an der Straße nach Kapsali, bei Monemvasia namentlich auf dem Damm zwischen Insel und Ortschaft, bei Kalonero am Meeresstrand, hier besonders häufig, lebhaft gezeichnet, mehr oder weniger rotbraun, Seiten vom Kopf und Pronotum, Außenseite der Hinterschenkel weiß.

Oedipoda coerulescens L.

Kythira, 27. V., 31. V.; Gythion, 3. VI.
Kardamyli, 5., 6. VI.; Kabos, Taygetos, 10. VI.
Kalonero, 14. VI.; Karystos, Euboea, 20. VI.
Aedypsos, Euboea, 26. VI. Also: Peloponnes—Kythira—Kreta!

Oe. miniata fehlt auf Kythira und Kreta und wird auf letzterer Insel durch *venusta* Br. ersetzt.

Die Variabilität dieser und der folgenden Art in der Färbung ist außerordentlich.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Oedipoda miniata Pall.

Hydra, 15. V.; Sparta, 25. V.; Monemvasia, 25. V.
Xechori, Taygetos, 7. VI.; Karystos, Euboea, 20. VI.
Chalkis, Euboea, 24. VI.; Aedypsos, Euboea, 26. VI.

Das Vorkommen dieser Art auf Euboea ist ein attischer, das der vorigen ein zykladischer Charakter. Sonst traf ich nirgends beide Arten beisammen an. In meiner kleinen Arbeit (Berliner Entmolog. Zeitschr., Bd. XLVII, Jahrg. 1902, p. 115) habe ich diese Art mit *Oe. germanica* Latr. verwechselt, die angeführten Exemplare gehören alle zu *gratiosa* Serv. (*miniata* Pall.).

Acrotylus patruelis Sturm.

Gythion, 3. VI.; Zevgolatio, 14. VI.; Xechori, 7. VI.
Chalkis, 24. VI. (schlankere Form), Kythira, 27. V.; Karystos, 20. VI.
Aegina, 13. V.; Chalkis, Xechori (plumpere Form), Kardamyli (5. VI.).

Acrotylus longipes Charp.

Chalkis, Euboea, 24. VI.

An einer sandigen Stelle neben der Straße von Chalkis nach Vatontas sehr häufig. Durch die weißen Seiten von Kopf und Pronotum, auch manchmal der Hinterschenkel sowie die mehr gelbbraune Färbung der Oberseite leicht erkennbar.

Hier wie auf Seriphos, Agiostrati und Lemnos ausschließlich Meeresstrandbewohner.

Locusta migratoria L. ph. *danica* L.

♀ Salamis, 10. V.; Gythion, 3. VI.; ♂♀ Kythira.
♂♀ Xechori i. Taygetos, 7. VI.; ♂♀ Chalkis, 24. VI.

Tmethis obtusus Fieb.

Häufig in Ilyssos-Tal, 9. V.

Pyrgomorpha conica Ol.

Makronisi (in Copula), 11. V.; Aegina, 13. V.; Spetsä, 15. V.; Monemvasia, V.; Gythion, 3. VI.; Chalkis, 24. VI.; Kythira, 26., 27., 30., 31. V., 1. VI.

Unter den zahlreichen Exemplaren meiner Ausbeute befindet sich nur ein einziges grünes (Chalkis).

Anacridium aegyptium L.

♀ Kythira, 28. V.; ♀ Xechori, Taygetos, VI.

Nur eine Larve gesehen (Xechori).

Calliptamus siculus Burm. *pallidipes* Rme.

Chalkis, 24. VI.; Karystos, 20. VI.; Makronisi (Larve), 11. V.

Es ist mir höchst auffallend gewesen, daß ich die auf den Zykladen so häufig und verbreitete Form weder im Peloponnes noch auf Kythira gesehen habe. Im Peloponnes kommt sie aber vor (Holtz).

Paracaloptenus caloptenoides Br.

1 ♂, 24 ♀♀ Xechori, Taygetos, VI.

Ich habe diese Art bisher niemals in Griechenland angetroffen. Bei Xechori muß sie überaus häufig sein.

Kripa coelesyriensis G. T.

♀ Spetsä, 15. V.; 2 ♂, 5 ♀♀ Monemvasia.

Durch die einfarbig graubraunen Flügeldecken und blutroten Hinterschienen leicht von *Calliptamus* zu unterscheiden.

Übersicht der auf nachstehenden Inseln gesammelten Orthopteren.

Kythira.

Ameles abjecta Cyr.
Acrometopa servillea Br.
Tylopsis liliifolia Fabr.
Tettigonia viridissima L.
Drymadusa dorsalis Brullé.
Decticus albifrons Fabr.
Platycleis intermedia Serv.
Pholidoptera chabrieri Charp.
Acridella nasuta L.
Stauroderus bicolor Charp.
Oedipoda coerulescens L.
Acrotylus patruelis Sturm.
Sphingonotus coerulans L.
Dociostaurus maroccanus Thunbg.
Aiolopus strepens Latr.
Locusta migratoria L.
Pyrgomorpha conica Ol.
Anacridium aegyptium L.

Euboea.

Loboptera decipiens Germ.
Poecilimon propinquus Br.
Platycleis intermedia Serv.
Pholidoptera femorata Fabr.
Rhacocleis germanica H. Sch.
Saga vittata Fisch. de W. (*ornata* Burm.?).
Arachnocephalus vestitus Costa.
Acrida turrita L.
Stauroderus bicolor Charp.
Chorthippus parallelus Zett.
Dociostaurus crucigerus brevicollis Ev.
Aiolopus strepens Latr.
Oedipoda coerulescens L. *miniata* Pall.
Sphingonotus coerulans L.
Acrotylus patruelis Sturm. *longipes* Charp.
Locusta migratoria L.
Pyrgomorpha conica Ol.
Calliptamus siculus Burm.

Makronisi.

Poecilimon propinquus.
Platycleis intermedia.
Pyrgomorpha conica.
Calliptamus siculus.
Rhacocleis germanica.
Sphingonotus coerulans.

Salamis.

Parameles heldreichi.
Rivetina baetica.
Platycleis intermedia.
Stauroderus bicolor.
Dociostaurus maroccanus.
Locusta migratoria.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Aegina.

Loboptera decipiens.
Acrometopa servillea.
Poecilimon propinquus.
Tettigonia viridissima.
Platycleis intermedia.
Dociostaurus maroccanus.
Aiolopus strepens.
Acrotylus patruelis.
Pyrgomorpha conica.

Hydra.

Empusa fasciata.
Oedipoda miniata.

Spetsä.

Rivetina baetica.
Poecilimon propinquus.
Tettigonia viridissima.
Staurodeus bicolor.
Pyrgomorpha conica.
Kripa coelesyriensis.

IV. Skorpione.

In diesem Jahre ist es mir zum ersten Male gelungen, sämtliche im eigentlichen Griechenland vorkommende Arten aufzufinden.

1. *Buthus gibbosus* Brullé.

Syra, Paraskopio, 16. VI. 1936 (72 bis 76 *mm* Gesamtlänge).
Andros, 3. und 4. VI. 1936.
Steni, Euboea, 27. und 28. V. 1936.
Heiligtum des Asklepios bei Epidaurus, 20. V. 1937.
Sparta, 22. V. 1937, Falari bei Sparta, 22. V. 1937.
Kythira, 29. V. 1937. Ein Paar anscheinend zusammengehörig und im Paarungstanz begriffen, auch noch weitere gefunden.
Kardamyli, 5. VI. 1937 (82 *mm*) Kammzähne 19—23.
Aedypsos, Euboea, 26. VI. 1937.

Karystos (54 bis 67 *mm* lang). Die Exemplare zeichneten sich durch auffallend bleiche Färbung der Gliedmaßen (hellgelb) und durch die schachbrettartige dunkle Zeichnung des Truncus aus.

Zu dem Exemplar aus Kardamyli kann ich über die an mir selbst erfahrene Wirkung des Stiches folgende Mitteilung machen:

Am 5. Juni 1937, 13^h 30′, wurde ich auf einem Hügel unweit Kardamyli von einem großen *Buthus* in den linken Zeigefinger unterhalb des Nagelbettes gestochen — die Wunde blutete sofort sehr stark. Ich drückte sie aus, goß etwas 95prozentigen Alkohol darauf, fing dann den ruhig sitzengebliebenen Skorpion ein und machte mich eilends auf den Heimweg. Im ersten Kaffeehaus in Kardamyli trank ich drei Tassen schwarzen Kaffee, dann nach meiner Ankunft im Gasthof, wo ich wohnte, abermals drei Tassen und begab mich hierauf auf mein Zimmer, um die Giftwirkung in Ruhe beobachten zu können. Der ungemein heftige Schmerz, den ich bereits von je einem *Buthus*-Stich bei Ephesus (1901) und Fes (1928) kannte, breitete sich langsam proximalwärts aus, zuerst auf dem Handrücken, wo eine außerordentliche Empfindlichkeit bei Berührung eintrat. Gleich-

zeitig war eine auffällige Temperatursenkung im Vergleich zur gleichen Stelle der rechten Hand (um 3 Celsiusgrade) zu beobachten. Allmählich schritt die Schmerzempfindung bis zur Achselhöhle vor, ohne aber stärker zu werden, sie war am ganzen Arm ungefähr gleich stark. Die Anschwellung des gestochenen Fingergliedes war minimal, auch eine Rötung oder Auftreten von Wassertropfen, wie in den früheren Fällen, war nicht zu beobachten. Im übrigen Körper waren keinerlei Veränderungen zu bemerken, die Steigerung der Herztätigkeit ist dem genossenen Kaffee zuzuschreiben. Bis 20^h abends waren die Schmerzen unverändert, aber gleichmäßiger, am Finger vielleicht etwas stärker; an Hand und Unterarm nur an der Streckseite. Bewegungsfähigkeit unbehindert. In der Zeit bis 2^h nachts ließ der Schmerz etwas nach und war nur mehr an der Fingerbeere und am Handrücken auf Druck noch empfindlich. Darauf schlief ich ein und erwachte um etwa 6^h früh vollkommen wiederhergestellt. Nachwirkungen wurden keine beobachtet. In Anbetracht der Größe des Tieres (maximal), meines Alters und der Unterlassung der Anwendung irgendeines Gegenmittels ist die schnelle und vollständige Heilung jedenfalls sehr bemerkenswert. (Vgl. Wirkung des Stiches von *Buthus occitanus* auf Sizilien: Francaviglia, in Werner, Skorpione, Pedipolpi, in Brehm's Klassen und Ordnungen des Tierreiches, 5. Bd., 4. Abt., 8. Buch, 2. Lief., p. 23.)

2. *Jurus dufoureius* Brullé.

Ein junges Exemplar fing ich auf der Serpentinenstraße unterhalb Kabos im Taygetos, 11. VI. 1937.

Kammzähne 10—10.

Wie mir auf Kythira von verschiedenen Seiten mitgeteilt wurde, kommt diese Art (»megalo mavro Skorpio« — der große schwarze Skorpion) bei der Stadt Kythira nicht selten vor, doch gelang es mir nicht, auch nur eines einzigen Exemplares habhaft zu werden. Das Vorkommen auf der Insel wäre ein neues Bindeglied zwischen Peloponnes und Kreta, die beide diesen Skorpion beherbergen.

3. *Euscorpius carpathicus* L.

Ein Jungtier von Kythira (28. V.), wo ich es in einer kleinen Höhle in Gesellschaft von Asseln antraf. Kammzähne 9—9.

4. *Euscorpus italicus* Hbst.

Xechori, Taygetos, 7. VI. 1937, 1 ♂, 1 ♀, 1 pull.

Das ♀ ist 44 *mm* lang.

Kammzähne 7—7 (♀), 10—11 (♂).

Trichobothrien der Hand 9—9, der Tibia 12—12.

Diese Art wurde meines Wissens zum ersten Male für Griechenland vom Dozenten Dr. W. Kühnelt auf Zakynthos nachgewiesen.